

Doppia emergenza e ritorno all'*Ecocene*?*

Michele Carducci

Il mondo è in emergenza: una emergenza drammatica, doppia perché ecosistemica e climatica al tempo stesso. L'emergenza è stata denunciata da migliaia di scienziati con due documenti paralleli: il *World Scientists' Warning to Humanity: A Second Notice*¹ e il *World Scientists' Warning of a Climate Emergency*².

L'allarme non ha particolarmente incuriosito i giuristi italiani, i cui contributi continuano a trattare i temi ambientali e climatici (spesso sovrapponendoli) in un quadro di "normalità" della realtà.

Ma l'emergenza esiste, globale e locale al tempo stesso, irreversibile e scientificamente certa (al netto dei c.d. "negazionisti climatici" che eludono o ignorano i principi, pur sottoscritti dagli Stati, dell'art. 3 n. 3 della *UNFCCC* del 1992³), con indiscutibili effetti di

* L'articolo è stato sottoposto, in conformità al regolamento della Rivista, a *double-blind peer review*.

¹ Pubblicato su *BioScience*, 67, Issue 12, December 2017, pp. 1026-1028, e sottoscritto da oltre 20.000 scienziati di tutto il mondo.

² Pubblicato su *BioScience*, 70, Issue 1, January 2020, pp. 8-12, e sottoscritto da circa 12.000 scienziati di tutto il mondo.

³ Infatti, l'art. 3 n. 3 della *UNFCCC* statuisce che «Qualora esistano rischi di danni gravi o irreversibili, la mancanza di un'assoluta certezza scientifica non deve essere addotta come pretesto per rinviare l'adozione di tali misure, tenendo presente che le politiche e i provvedimenti necessari per far fronte ai cambiamenti climatici devono essere il più possibile efficaci in rapporto ai costi, in modo da garantire vantaggi mondiali al più basso costo possibile». I "negazionisti climatici" non solo nulla dicono sul criterio di "specialità" della precauzione climatica, ma ancor meno discutono di quel profilo dei "costi" e dei "vantaggi mondiali", che costituisce la *ratio* stessa di tale precauzione. Sulle dinamiche psico-politiche e protezionistiche del "negazionismo climatico", assai diverse da qualsiasi altra espressione di "negazionismo", si v. S. Lewandowsky, M.E. Mann, N.J.L. Brown, H. Friedman, *Science and the Public: Debate, Denial, and Skepticism*, in *Journal of Social and Political Psychology*, vol. 4, 2, 2016, pp. 537-553.

aggravamento e accelerazione dei meccanismi di *Feedback Loop* del sistema climatico⁴ e di degenerazione sui c.d. "*Tipping point*" del sistema Terra⁵. L'ultimo studio in merito è a dir poco drammatico⁶; come altrettanto allarmante è la prospettiva economica del c.d. "*Cigno Verde*"⁷, in cui si parla senza mezzi termini di "*Epistemological Break*"⁸.

⁴ La formula "*Feedback Loop*" o "*anello di retroazione*" è ripresa dalla cibernetica, per descrivere la complessità del sistema climatico come disposizione circolare di elementi connessi attraverso azioni e retroazioni complesse, complicate a loro volta dalla interferenza umana, al cui interno una causa iniziale si propaga lungo le connessioni dell'anello, in modo tale che ogni elemento agisca sul successivo finché l'ultimo propaga nuovamente l'effetto sul primo elemento del ciclo. La conseguenza è che il primo effetto (*input*) subisce l'effetto dell'ultima (*output*) dando l'autoregolamentazione dell'intero sistema.

⁵ Il V Rapporto dell'IPCC dell'ONU (AR5, 2014) ha definito i "*Tipping Points*" come situazioni critiche dei sistemi ambientali, a partire dalle quali si originano cambiamenti rapidi, significativi e irreversibili che vanno a interessare anche il sistema climatico globale. Si tratta quindi di "soglie" a carico dei diversi sistemi ambientali che, se superate, possono portare a: 1) mutamenti ecosistemici irreversibili, 2) accelerazione nelle emissioni di gas serra naturali, 3) aumento della temperatura terrestre, 4) *feedback* auto-rinforzanti interattivi (ossia auto-riscaldamento atmosferico). Ne sono stati individuati 11 come "campanelli di allarme" del sistema Terra. Di questi, ormai la ricerca scientifica converge nel considerare raggiunti già 9: il ghiaccio marino artico, la calotta glaciale della Groenlandia, le foreste boreali, il permafrost (liberando batteri sconosciuti e metano climalterante), l'AMOC (capovolgimento meridionale della circolazione atlantica), la foresta pluviale amazzonica, i coralli di acqua calda, la lastra di ghiaccio antartica occidentale, aree dell'Antartide orientale. È come se 9 allarmi sulla Terra stessero già suonando, nella sordità collettiva delle comunità umane.

⁶ Lo studio di T.M. Lenton, J. Rockström, O. Gaffney et al., *Climate Tipping Points: too risky to bet against*, in *Nature*, 575, 28, 2019, pp. 592-595, così conclude: i *Feedback* auto-rinforzanti interattivi già in atto possono produrre conseguenze «che non escludono un *Global Tipping Point*» (ossia il collasso del sistema Terra), che, a sua volta, rappresenterebbe una minaccia esistenziale per la civiltà umana, una situazione non compensabile da alcuna analisi costi-benefici, una situazione che impone, per precauzione, il mantenimento delle temperature entro il grado C 1,5 rispetto ai livelli pre-industriali e la riduzione immediata e drastica delle emissioni fossili.

⁷ P. Bolton, M. Despres, L.A. Pereira da Silva et al., *The Green Swan. Central Banking and Financial Stability in the Age of Climate Change*, Basel, 2020.

⁸ Infatti, lo studio constata che le analisi tradizionali dei rischi, costruite guardando al passato, come anche i modelli esistenti clima-economia, non possono più anticipare con adeguata accuratezza le caratteristiche che avranno i rischi legati

Michele Carducci
Doppia emergenza e ritorno all'Ecocene?

L'accelerazione della c.d. "equazione dell'Antropocene"⁹ è confermata dalle evidenze empiriche: stiamo precipitando, abbiamo poco tempo (massimo il 2030 per arrestare la degenerazione del *Feedback Loop* entro il 2050) e le scelte da assumere devono essere drastiche e discontinue rispetto al passato.

A livello comparato, i contributi giuridici, di presa di coscienza delle sfide di questa doppia emergenza, non mancano: il diritto costituzionale contemporaneo non ci ha abituato alla discontinuità, ma all'acquisizione evolutiva; ma dalla "normalità" dell'acquisizione evolutiva si deve uscire. Per questo, si parla, non da oggi, di *Climate Law*, *Climate Policy*, *Climate Change Litigation Strategy*, analisi ecologica del diritto, ecologia politica, geopolitica climatica ecc¹⁰.

In Italia, invece, si registra un dibattito, di contenuto filosofico-politico ma con espliciti risvolti giuridici e sociali, sul cosiddetto

all'emergenza climatica. Tra questi, quello più grave è il c.d. "Cigno verde", ossia il verificarsi, a causa degli eventi estremi conseguenti ai cambiamenti climatici, di effetti finanziari con un potenziale estremamente distruttivo che potrebbero portare a una imminente crisi finanziaria sistemica, poco percepita per cecità degli operatori politici ed economici. Per tale ragione, a proposito di questa incapacità, si parla di "Epistemological Break".

⁹ Si tratta di una formula matematica che consente di verificare quanto influisca l'azione umana sui cambiamenti climatici e quanto invece sia da ascrivere alla natura e alle sue evoluzioni. Elaborata da Owen Gaffney e Will Steffen (*The Anthropocene Equation*, in *The Anthropocene Review*, vol. 4, 1, 2017, pp. 53-61), essa ha dimostrato che le attività dell'uomo hanno accelerato il cambiamento climatico di ben 170 volte rispetto a qualsiasi processo naturale. Infatti, per gli ultimi 4 miliardi e mezzo di anni, il sistema-Terra (inteso come la biosfera che include interazioni e *Feedback* tra atmosfera, idrosfera, criosfera e litosfera, ossia aria, acqua, ghiacci e strati superficiali della crosta terrestre) è stato dominato solo da fattori astronomici e geofisici. La situazione è drasticamente mutata solo negli ultimi 60 anni! E peggiorata solo negli ultimi 45! I processi naturali di condizionamento del sistema Terra hanno operato con una tendenza verso lo zero, perché estremamente lenti oppure piuttosto rari (per es. l'apporto degli eventi cosmici e dei processi naturali all'interno della biosfera ha portato in media a un riscaldamento globale di circa 0,01°C ogni secolo). Di contro, le emissioni di gas serra di origine antropica, solo negli ultimi 45 anni, hanno innalzato la temperatura globale di 1,7°C.

¹⁰ La letteratura è ormai numerosa. Forse, una lettura di introduzione efficace potrebbe essere offerta dal libro di G. Mann e J. Wainwright, *Climate Leviathan*, London, 2018.

“ritorno all'Ecocene”. In particolare, merita attenzione il recentissimo libro di Santa De Siena¹¹.

Che cos'è l'Ecocene? è la nuova era alla quale vorremmo (dovremmo) tendere? Oppure è l'era che ci siamo (definitivamente?) lasciati alle spalle già da tempo? è già esistito l'Ecocene? Se sì, quando? E da quando ce ne siamo allontanati? Per quali cause e con quali effetti? Da esso si è allontana l'intera umanità, o solo una parte di essa? Se l'Ecocene identifica il passato e il Tecnocene il presente, abbiamo alternative a questo presente, recuperando il passato per il futuro? Come?

Questi sono i complessi e complicati interrogativi, posti dal testo.

Invero, l'Autrice non descrive l'Ecocene come un'era, bensì come una possibilità di alternativa al presente e come un antidoto al presente/futuro “tecnopolitico”. Tuttavia, è proprio questa conclusione a rendere ineluttabili le domande richiamate: *come* si costruisce (o ricostruisce) l'Ecocene rispetto al Tecnocene? *Con quale consenso* si può legittimare un futuro “ecopolitico”?

La ricerca della risposta implica una valutazione di carattere costituzionale sulla relazione storica tra sistema di produzione normativa e sistema di produzione energetica.

Si tratta di una via obbligata di ricerca, anche se solitamente trascurata da gran parte della ecologia politica, forse per diffidenza verso il diritto (ereditata dalla non chiara visione marxiana – risalente al postumo Capitolo sesto del primo libro de *Il Capitale* – dei nessi tra processo di produzione, forme economico-sociali e sistemi di consumo energetico e libertà) o forse per mancata considerazione della storia del pensiero energetico moderno (dato che gli interrogativi costituzionali richiamati si rinvergono in lavori pionieristici poco conosciuti, come quello Nikola Tesla del 1900¹²).

La ricerca costituzionale, infatti, ci consegna la constatazione storica che l'Ecocene, come era di convivenza, è già esistito, sorretto

¹¹ S. De Siena, *Ecocene. Per un postumano tecnopolitico o ecopolitico?*, Napoli-Salerno, 2019.

¹² N. Tesla, *Il problema dell'incremento dell'energia umana*, trad. it., Bologna, 2014.

da tre caratteristiche “modali” (relative appunto al *come* e al *consenso di chi*), che l'Occidente, prima, e l'umanità intera, poi, hanno perso.

Le tre caratteristiche sono state le seguenti:

a) un sistema di produzione energetica (da non confondere con il sistema di produzione economica), derivato esclusivamente dalla forza biochimica della natura, dunque da un meccanismo generativo di libertà “*subordinate a*” e “*condizionate da*” servizi e beni ecosistemici;

b) la credenza in un dio o comunque in un *Eschaton*, capace di fornire il significato ultimo della “missione” dell'essere umano sulla terra e così orientare il senso e la interpretazione delle regole di convivenza tra umani;

c) un conseguente diritto fondato su una teologia politica unitaria e condivisa, funzionale a garantire e perpetuare appunto l'*Eschaton* dell'essere umano sulla terra.

Queste tre caratteristiche sono notoriamente venute tutte meno, anche se in tempi e modi diversi, tant'è che nessuna Costituzione “laica” le richiama.

In primo luogo, si è persa la unitarietà della teologia politica del diritto, quando, con la riforma protestante e la *Verweltlichung* delle libertà in Europa, si è progressivamente affermato il primato dell'individuo a discapito dell'appartenenza di specie (sotto forma di *Communitas* figlia di Dio), con la sempre più diffusa rivendicazione del consenso individuale quale unica legittimazione costituzionale della convivenza tra umani¹³.

Successivamente, la stessa *Verweltlichung* dei sistemi costituzionali europei ci ha emancipato dall'*Eschaton*, immergendoci nella condizione disforica delle singole libertà, predicate come diritti senza più alcuna “missione” (proprio perché privati dell'*Eschaton*), ma tutti “funzionali” al soddisfacimento dell'autonomia di ciascuno, nella

¹³ In merito, restano fondamentali le letture di Leo Spitzer, *L'armonia del mondo*, trad. it., Bologna, 1967, Roberto Esposito, *Communitas*, Torino, 1998, Ernst-Wolfgang Böckenförde *Cristianesimo, libertà, democrazia*, trad. it., Brescia, 2007, oltre alle acquisizioni di Foucault sulla democrazia rappresentativa come biopotere dell'individuo - nella somma dei voti - sulla specie, esposte nel suo celebre Corso al Collège de France (*Sicurezza, territorio, popolazione*, trad. it. Milano, 2010).

contingenza della regolazione giuridica della disaggregazione comunitaria da essa autonomia prodotta¹⁴.

Con la scoperta tecnologica della forza produttiva del fossile, poi, abbiamo abbandonato anche il sistema di produzione energetica biochimico, affidando alla natura "morta" (il fossile) il benessere della vita civile. Al "cavallo biochimico" (*l'Equus caballus*) abbiamo sempre più preferito il "cavallo-vapore" (treno, automobile, macchina industriale ecc.); al *ben-essere* "vitale", il *ben-essere* "materiale".

Ecco allora che la contingenza del diritto costituzionale ne è risultata ulteriormente potenziata, in quanto meccanismo di riconoscimento *ex post* – nella narrazione di sempre "nuovi diritti" – delle crescenti rivendicazioni¹⁵.

Questa consequenzialità reciproca tra sistema di produzione costituzionale - non più "escatologica" – e sistema di produzione energetica - non più biochimica – ha portato all'abbandono dell'*Ecocene*.

Oggi, la persistenza delle sue tre caratteristiche è sopravvissuta solo nella tradizione giuridica "*ctonia*", quella delle comunità indigene e native, vittime storiche dell'estrattivismo fossile e spesso richiamate come "esempio" di senso ecologico della vita¹⁶. Nelle loro narrazioni normative, però, sono frequenti due tipi di considerazioni, incompatibili con il costituzionalismo dell'autonomia del *ben-essere* "materiale": quella secondo cui «*se non credi in un dio o in uno spirito, non puoi credere nei diritti della natura*» (senza *Eschaton*, non c'è *Ecocene*) e quella che «*se ci si divide in ingegneri e avvocati, si smette di essere semplicemente viventi*» (il *Tecnocene*, avvento della moltiplicazione del *ben-essere* "materiale" attraverso la tecnologia d'uso della natura "morta" del fossile grazie all'ingegneria e al diritto, ci distrae dalle condizioni di sopravvivenza naturale). La difficoltà di realizzazione del *buen vivir* autoctono andino, dentro Costituzioni pur sempre improntate al primato del *ben-essere* "materiale" di matrice

¹⁴ Si v. Salvatore Natoli, *Il fine della politica. Dalla teologia del Regno al governo della contingenza*, Torino, 2019.

¹⁵ Sul tema, meriterebbe attenzione il contributo di Karl Polanyi, in particolare *La sussistenza dell'uomo*, trad. it., Torino, 1983.

¹⁶ Si v. il classico P.H. Glenn, *Tradizioni giuridiche nel mondo. La sostenibilità nella differenza*, trad. it., Bologna, 2010.

fossile, si spiega anche per questo iato tra *Ecocene* "ctonio" e *Tecnocene* costituzionale¹⁷.

L'energia fossile, liberando le libertà umane da limiti e condizionamenti dell'energia naturale biochimica, ci ha abituati a vedere sempre più moltiplicate le nostre possibilità di azione e realizzazione, indipendenti e autonome dalla natura, in una ontologia distinta e distante dalla sopravvivenza meramente biochimica. In questo modo, si è potuta accettare, con tanto di legittimazione costituzionale, la "contraddizione fossile" della convivenza, ben espressa dal detto indiano secondo cui «*si può morire di fame, viaggiando in treno*», ossia si può essere *più* autonomi materialmente, senza con questo necessariamente riuscire a sopravvivere nella fisiologia biochimica della natura.

La stessa "realtà aumentata", solitamente attribuita alle novità della rete e della robotica, risale all'"aumento" di autonomie non naturali, favorito dall'energia fossile¹⁸.

Oggi, però, l'emergenza climatica, un fatto naturale antropogenico ben più complesso della diffusa narrazione di essa come "crisi", ci presenta il conto: aver rivendicato sempre più diritti "materiali" grazie al fossile e ignorando la biochimica ha consumato una immensa finzione giuridica.

Sembra un paradosso: la modernità fossile ha sostituito la teologia politica con i miti della finzione costituzionale¹⁹.

Ma, come scrisse il grande costituzionalista weimariano Hermann Heller nel 1929, «*ogni diritto ... è gravato da un residuo terrestre*»²⁰.

Le finzioni non vivono sulla luna.

Tutti noi, del resto, sappiamo di produrre "impronte" negative come "*residuo terrestre*" dei nostri diritti, costituzionalmente tutelati: dall'impronta ecologica, a quella di carbonio, a quella di kW, a quella di plastica. Tutti noi sappiamo di contribuire, con i nostri liberi "*stili di*

¹⁷ Cfr. S. Baldin, *Il «buen vivir» nel costituzionalismo andino*, Torino, 2019.

¹⁸ Si ricordi l'originale apporto al tema, offerto da Manfred A. Max-Neef, *Human Scale Development*, New York-London, 1991.

¹⁹ Cfr. Paolo Grossi, *Mitologie giuridiche della modernità*, Milano, 2001.

²⁰ In *Osservazioni sulla problematica attuale della teoria dello Stato e del diritto*, trad. it. Napoli, 1988, p. 48.

vita" energetici, alle ingiustizie sociali e liberticide che il sistema energetico fossile ha alimentato e alimenta, dilatando lo "scambio ecologico diseguale" tra natura e tecnica, sopravvivenza e autonomia "materiale". Eppure non rinunciamo radicalmente a questi "stili" di libertà, in nome anche del loro riconoscimento costituzionale.

La contraddizione esistenziale, cui ci ha abituati la realtà aumentata dell'energia fossile, si riverbera in contraddizione costituzionale: criticiamo il *Tecnocene*, replicandolo attraverso l'uso quotidiano delle sue libertà.

Come uscire dalla natura "morta" del fossile senza perdere le libertà materiali da essa "aumentate"? Si può pensare davvero di sostituire il "cavallo-vapore" del *Tecnocene* tornando al "cavallo biochimico" dell'*Ecocene* (come risulterebbe logico e coerente per qualsiasi narrazione interna alla tradizione giuridica "ctonia")? Oppure non sarebbe comunque meglio cercare un nuovo "cavallo" tecnologico che mantenga – o addirittura diffonda – le libertà costituzionalmente ereditate e legittimate dall'era fossile? Un "cavallo" non fossile, ma neppure biochimico?

Inoltre, *come* (ossia sulla base di *quale legittimazione*, su *decisione di chi* e *con il consenso di chi*), sarebbe praticabile, nella "realtà aumentata" di individui emancipati da teologie politiche unitarie del diritto, trovarsi uniti intorno all'*Ecocene* (riconoscersi tutti in quel "salto quantico", di cui parla di libro della De Siena)?

Con la deliberazione di voto di individui "materialmente" autonomi o con la imposizione del diritto "ctonio"?

Mark Fischer è stato uno dei pochi a tematizzare i due enigmi, così concludendo: «Aniché affermare che ognuno – vale a dire ogni uno – di noi è responsabile per i cambiamenti climatici e che tutti dobbiamo fare la nostra parte, sarebbe più appropriato dire che nessuno lo è, e questo è il problema. La causa della catastrofe è una struttura impersonale che, nonostante sia capace di produrre effetti di tutti i tipi, non è un soggetto capace di esercitare responsabilità. Il soggetto che servirebbe – un soggetto collettivo – non esiste»²¹.

²¹ M. Fischer, *Realismo capitalista*, trad. it., Roma, 2018, p. 74.

Purtroppo è vero: la libertà sprigionata dal *ben-essere* "materiale" dell'energia fossile ha reso impersonale, perché innaturale e senza "missione", la soggettività umana.

Che fare?

Ovunque ci si interroga sul "trilemma energetico" (tra contenimento dei costi di approvvigionamento, servizi e autonomia degli individui, garantiti dall'energia, e sostenibilità ambientale), nel rapporto con il "trilemma di Rodrik" (tra democrazia, consensi e interessi nazionali, libertà e consumi globali). Qualsiasi ipotesi di "transizione" deve fare i conti con i "ritorni energetici", in termini non solo di convenienza dell'investimento diretto ma anche di mantenimento degli "standard materiali" di servizio e consumo, ad oggi offerti dal fossile (mobilità, produzione, consumo abilitativo²² di autonomie, diritti).

Tuttavia, un recente autorevole studio, che ha provato a verificare la compatibilità degli obiettivi di *ben-essere* "materiale", definiti dall'ONU per il 2030 a livello globale (i *SDGs*), con i limiti biochimici e biosferici del sistema Terra (alcuni dei quali già superati a causa dei "residui terrestri" dell'autonomia "aumentata" dall'energia fossile), concede poco spazio a ulteriori finzioni giuridiche²³.

La prospettiva negativa sembra confermata da un recente esperimento dell'Università di Leeds, che ha elaborato un modello grafico molto utile e istruttivo, ispirato alla identificazione dei c.d. "*Planetary Boundaries*" (i confini "biofisici" della sostenibilità scoperti da Johan Rockström²⁴) e alla "economia della ciambella" di Kate Raworth (la traduzione di quei confini sul fronte della sostenibilità economico-sociale della vita umana²⁵).

Selezionando uno Stato, è possibile visualizzarne la sostenibilità ambientale e le prestazioni sociali rispetto al quadro di "spazio

²² <https://goodlife.leeds.ac.uk/countries/>.

²³ Cfr. J. Randers, J. Rockström, P. Stoknes, U. Goluke, D. Collste, S. Cornell, & J. Donges, *Achieving the 17 Sustainable Development Goals within 9 planetary boundaries*, in *Global Sustainability*, 2, 2019, pp. 1-11.

²⁴ Cfr. J. Rockström, W. Steffen, K. Noone, Å. Persson, F. Stuart Chapin, E.F. Lambin, T.M. Lenton et al. *A Safe Operating Space for Humanity*, in *Nature*, 461, 2009, pp. 472-475.

²⁵ K. Raworth, *Economia della ciambella*, trad. it., Roma, 2017.

operativo sicuro e giusto", nei termini evidenziati appunto dalla scienza (sul piano della sostenibilità ambientale, con J. Rockström, e di quella economico-sociale, con K. Raworth). Si può poi confrontare tale "spazio" con altri Stati (per es. l'Italia con i Paesi UE).

Purtroppo, è immediatamente verificabile, il più delle volte, il mancato raggiungimento delle "soglie" sociali e l'abbondante superamento dei "confini" biofisici.

Il che significa che il c.d. "sviluppo sostenibile" non esiste né sul piano biofisico (di sostenibilità ambientale) né su quello sociale (di soddisfacimento dei bisogni di base).

Il mondo appare per quello che drammaticamente è: profondamente ingiusto (basterebbe consultare gli "indici di Gini") e spaventosamente malato (basterebbe leggere i due *Warning* citati).

Per concludere, pertanto, si dovrebbe forse discutere, anche tra i giuristi, delle finzioni, che energia fossile – come *ben-essere* "materiale" – e costituzionalismo – come diritti impersonali – hanno reciprocamente sostenuto, in modo da partecipare coscientemente all'orientamento umano nell'alternativa tra *Ecocene* e *Tecnocene*.

Michele Carducci – Professore ordinario di Diritto pubblico comparato nell'Università del Salento (michele.carducci@unisalento.it)